



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

IV. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. Предмет на настоящата процедура е избор на изпълнител за:

„Доставка на компютърна техника за нуждите на Институт по органична химия с Център по фитохимия за изпълнение на проект № BG05M2OP001-1.001-0008 за създаване на „Национален център по мехатроника и чисти технологии“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 (ОП НОИР). в 3 (три) обособени позиции:

Позиция 1: Доставка на изчислителна система от автономни сървърни нодове – 1 брой GPU базиран сървър/работна станция

Позиция 2: Доставка на изчислителна система от автономни сървърни нодове – CPU сървъри/работни станции – 3 броя

Позиция 3: Доставка на работна станция

2. Прогнозна стойност

Общата прогнозна стойност на настоящата обществена поръчка е **80 413,33 лв. без ДДС.**

Прогнозната стойност по обособени позиции е както следва:

Позиция 1: Доставка на изчислителна система от автономни сървърни нодове – 1 брой GPU базиран сървър/работна станция - 29 166.67 лв. без ДДС

Позиция 2: Доставка на изчислителна система от автономни сървърни нодове – CPU сървъри/работни станции – 3 броя - 45 416.66 лв. без ДДС

Позиция 3: Доставка на работна станция – 5 830.00 лв. без ДДС

Обявената прогнозна стойност по обособени позиции е максимална и не може да бъде надвишавана.

Участник с ценова оферта, в която се предлага цена по-висока от посочената прогнозна стойност, ще бъде отстранен.

3. Общи изисквания към изпълнението на поръчката

Предлаганото компютърно оборудване/техника по всички позиции трябва да отговаря на следните изисквания:

1. Да носи фирменото лого на производителя;
2. Да е окомплектовано с оригинални компоненти от производителя и с посочени

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- продуктови номера;
3. Всички компоненти на оборудването да бъдат нови, неупотребявани, с гарантиран произход;
 4. Доставеното оборудване трябва да е преминало тестове в лаборатория на производителя за установяване на коректната му работа, което се удостоверява от изпълнителя при доставката;
 5. При доставката компютърната техника да бъде придружена с документ от производителя, съдържащ подробно описание на вида и серийните номера на вложените компоненти;
 5. Да се доставя в оригиналната опаковка от производителя, да е окомплектована с всички необходими интерфейси и захранващи кабели по БДС или еквивалент;
 6. Да има маркировка „СЕ“;
 7. Доставеното оборудване следва да бъде инсталирано от изпълнителя до готовност за инсталиране на операционна система;
 8. Срокът за доставка и инсталиране на оборудването следва да бъде не повече от 60 дни от датата на сключване на договора,

- 4. Изисквания към гаранционната поддръжка** - Гаранционният срок на оборудването по всички позиции **не може да е по-кратък от 3 години**, считано от датата следваща датата на подписване на протокола за доставка и инсталиране.

При повреда гаранционният срок се удължава автоматично с периода между писменото уведомление от страна на Възложителя за повредата и отстраняването ѝ от Изпълнителя, удостоверено със съответните протоколи, подписани от упълномощени представители на страните.

При възникнал дефект, за който Изпълнителят е уведомен по телефон, факс и електронна поща или обикновена поща, той е длъжен да се свърже с Възложителя до 1 работен ден от уведомяването и да отстрани за своя сметка възникналите дефекти в рамките на не повече от 5 (пет) работни дни, считано от датата на получаването на сигнала за неизправност.

По време на гаранционния срок Изпълнителят се задължава да отстранява всички повреди, като разходите свързани с това са изцяло за негова сметка, в т.ч. разходите за транспортирането на техниката до сервиза и обратно, когато сервизното обслужване се извършва в сервиз на Изпълнителя.

Гаранционният срок е валиден при спазване на условията за поддръжане и експлоатация на компютърното оборудване, подробно описани от Изпълнителя в отделен документ, придружаващ доставката – гаранционни условия, приложен към доставката на оборудването.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

5. Технически характеристики на оборудването по позиции

Настоящите технически спецификации определят минималните изисквания за изпълнение на доставките (техниката) по всяка обособена позиция на обществената поръчка. Участниците могат да представят по-добри технически параметри в тяхното предложение.

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1:

Доставка на изчислителна система от автономни сървъри нодове – 1 брой GPU базиран сървър/работна станция

Брой сървъри/работни станции	1
Процесор	<ul style="list-style-type: none">• Основна тактова честота – не по-ниска от 2.1 GHz• Кеш памет на ниво 2 – не по-малко от 8.0 MB• Кеш памет на ниво 3 – не по-малко от 11.0 MB• Брой физически ядра – не по малък от 8• Брой нишки – не по-малък от 16• Векторни процесорни инструкции - поне по един AVX-512 модул за ядро• Тип поддържана памет – DDR4-2666• Максимална разсейвана мощност – не повече от 120W• Размер на думата – 64 bit• Дата на въвеждане в продажба: не по-рано от 01.01.2017 г.
Брой инсталирани процесори	Не по-малко от 2
Памет RAM	Не по-малко от 384 GB DDR4, 2666 MHz
Поддържана памет	Не по-малко от 768.0 GB
Слотове за памет	Не по-малко от 24 DIMM. Заетите слотове да са с еднакви памети.
Контрол на паметта (ECC)	Да
Ethernet LAN връзка	Не по-малко от 2 порта 10 Gigabit/s Ethernet

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Брой серийни портове	Не по-малко от 1
Интерфейси USB	2 USB2.0 портове и 2 USB3.0 портове на предния панел и 2 USB 2.0 портове на задния панел
Дискова памет	<ul style="list-style-type: none">1 x 480 GB SSD (2.5", 6Gb/s) с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{18} бита;1 x 2 TB SATA (3.5", 128MB, 6Gb/s, 7200 rpm), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{15} бита
Дисков контролер	RAID 0, 1, 5 с възможност за управление на не по-малко от 4 SAS/SATA дискови устройства
Брой гнезда за дискови устройства	Не по-малко от 4 гнезда за дискови устройства
Захранващо устройство (UPS)	<ul style="list-style-type: none">- минимална изходна пълна мощност 2200VA;- минимална изходна активна мощност 1980W;- включен комплект за поставяне на UPS-а като свободно стоящ (Tower);- включен контролер за отдалечено управление през мрежови интерфейс
Видео интерфейс	Да, VGA или по-добър
Оптично устройство	DVD-RW
Клавиатура	Да
Мишка	Да
Графичен ускорител	<ul style="list-style-type: none">Производителност при изчисления с двойна точност (Double-precision performance) не по-малко от 8 TFLOPS (boost)Не по-малко от 5000 графични изчислителни ядраНаличност на тензорни ядраПамет не по-малко от 32GB
Брой GPU поддържани от шасито	Не по-малко от 2

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Предлаганото шаси да е съвместимо с GPU-тата	Доказва се при подаване на офертата с <i>Compatible List</i> издаден от производителя или еквивалентен документ
Тип на кутията за монтаж	Desktop Mid-Tw chassis
Гаранционна поддръжка	Не по-малко от 3 години
Компютърната конфигурация да бъде предвидена за работа с пълно натоварване в режим 7x24.	Задължително
Да притежава възможност за отдалечен контрол, стартиране, загасяне и наблюдение, чрез технология IPMI или еквивалентно решение на производителя.	Задължително

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: Доставка на изчислителна система от автономни сървърни нодове – CPU сървъри/работни станции – 3 броя

Работна станция тип I	
Брой сървъри/работни станции	1
Процесор - не по-нисък от Intel Xeon Gold 5115 или еквивалент	<ul style="list-style-type: none"> • Основна тактова честота – не по-ниска от 2.4 GHz • Максимална тактова честота – не по-ниска от 3.2 GHz • Кеш памет на ниво 3 – не по-малко от 13.5 MB • Брой физически ядра – не по-малък от 10 • Брой нишки – не по-малък от 20 • Векторни процесорни инструкции - по един модул AVX-512 за ядро • Тип поддържана памет – DDR4-2400 • Максимална разсейвана мощност – не повече от 85W • Размер на думата – 64 bit • Дата на въвеждане в продажба: не по-рано от 01.01.2017 г.

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	<p>Забележка: По обособена позиция 2 са предвидени Linux-базирани работни станции за високоефективни пресмятания с квантовохимични методи (основно софтуерни пакети GAUSSIAN, GAMESS, MOLPRO и др.) и молекулна механика/молекулна динамика. Наличният в ИОХЦФ лицензиран пакет на програмата GAUSSIAN09 в бинарен код, както и CONFLEX (в бинарен код; за конформационно търсене) са проверени да работят стабилно на представени в техническата спецификация на обособена позиция 2 процесори. Ето защо те са изрично описани. Няма да бъдат разглеждани оферти, които предлагат процесори, които не поддържат GAUSSIAN и CONFLEX.</p>
Брой инсталирани процесори	Не по-малко от 4
Памет RAM	Не по-малко от 128 GB DDR4, 2400 MHz
Поддържана памет	Не по-малко от 768 GB
Слотове за памет	Не по-малко от 16 DIMM
Контрол на паметта (ECC)	Да
Ethernet LAN връзка	Не по-малко от 2 порта 1 Gigabit/s Ethernet
Брой серийни портове	Не по-малко от 1
Интерфейси USB 2.0	Не по-малко от 4
USB 3.0	Не по-малко от 2
Дискова памет	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 240 GB SSD (2.5", 6Gb/s), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{18} бита; 1 x 2 TB SATAIII (128 MB cache, 6Gb/s, 7200 rpm), максимален размер 3.5"
Брой гнезда за дискови устройства	Не по-малко от 4 гнезда за дискови устройства
Захранващо устройство (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> - минимална изходна пълна мощност 2000 VA - минимална изходна активна мощност 1400 W

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Видео интерфейс	Да <ul style="list-style-type: none"> Размер на шината – 64 bit Тип на паметта – 2GB GDDR5 DVI D, HDMI
Гаранционна поддръжка	Не по-малко от 3 години
Сървърът да бъде предвиден за работа с пълно натоварване в режим 24x7.	Задължително
Работна станция тип II	
Брой сървъри/работни станции	1
Процесор - не по-нисък от Intel Xeon Gold 6138 или еквивалентен	<ul style="list-style-type: none"> Основна тактова честота – не по-ниска от 2.0 GHz Максимална тактова честота – не по-ниска от 3.0GHz Кеш памет на ниво 3 – не по-малко от 27.5MB Брой физически ядра – не по-малък от 20 Брой нишки – не по-малък от 40 Векторни процесорни инструкции - по два модула AVX-512 за ядро Тип поддържана памет – DDR4-2666 Максимална разсейвана мощност – не повече от 125W Размер на думата – 64 bit Дата на въвеждане в продажба: не по-рано от 01.01.2017 г. <p>Забележка: По обособена позиция 2 са предвидени Linux-базирани работни станции за високоефективни пресмятания с квантовохимични методи (основно софтуерни пакети GAUSSIAN, GAMESS, MOLPRO и др.) и молекулна механика/молекулна динамика. Наличният в ИОХЦФ лицензиран пакет на програмата GAUSSIAN09 в бинарен код, както и CONFLEX (в бинарен код; за конформационно търсене) са проверени да работят стабилно на представени в техническата спецификация на обособена позиция 2 процесори. Ето защо те са изрично описани. Няма да бъдат разглеждани оферти, които предлагат процесори, които не поддържат GAUSSIAN и CONFLEX.</p>

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Брой инсталирани процесори	Не по-малко от 2
Памет RAM	Не по-малко от 256 GB DDR4, 2666 MHz
Поддържана памет	Не по-малко от 768 GB
Слотове за памет	Не по-малко от 16 DIMM
Контрол на паметта (ECC)	Да
Ethernet LAN връзка	Не по-малко от 2 порта 1 Gigabit/s Ethernet
Брой серийни портове	Не по-малко от 1
Интерфейси USB	Не по-малко от 2 USB 3.0 портове на предния панел и 2 USB3.0 и 2 USB2.0 портове на задния панел
Дискова памет	<ul style="list-style-type: none">• 1 x 960 GB SSD (2.5", 6Gb/s), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{18} бита• 2 x 2 TB SATAIII (3.5", 128MB, 6Gb/s, 7200 rpm), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{15} бита за всяко дисково устройство
Дисков контролер	RAID 0, 1, 5 с възможност за управление на не по-малко от 4 SAS/SATA дискови устройства
Брой гнезда за дискови устройства	Не по-малко от 4 гнезда за дискови устройства
Захранващо устройство (UPS)	<ul style="list-style-type: none">- минимална изходна пълна мощност 2000VA- минимална изходна активна мощност 1400W- включен комплект за поставяне на UPS-а като свободно стоящ (Tower)
Видео интерфейс	Да <ul style="list-style-type: none">• Размер на шината – 64 bit• Тип на паметта – 2GB GDDR5• DVI D, HDMI
Оптично устройство	DVD-RW
Мишка	Да

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Клавиатура	Да
Монитор	Да, с диагонал на екрана не по-малък от 23", FHD
Гаранционна поддръжка	Не по-малко от 3 години
Сървърът да бъде предвиден за работа с пълно натоварване в режим 24x7.	Задължително
Да притежават възможност за отдалечен контрол, стартиране, загасяне и наблюдение, чрез технология IPMI или еквивалентно решение на производителя.	Задължително
Работна станция тип III	
Брой сървъри/работни станции	1
Процесор – не по-нисък от Intel Xeon Gold 6138 или еквивалентен	<ul style="list-style-type: none"> • Основна тактова честота – не по-ниска от 2.0 GHz • Максимална тактова честота – не по-ниска от 3.0 GHz • Кеш памет на ниво 3 – не по-малко от 27.0 MB • Брой физически ядра – не по-малък от 20 • Брой нишки – не по-малък от 40 • Векторни процесорни инструкции - по два модула AVX-512 за ядро • Тип поддържана памет – DDR4-2666 • Максимална разсейвана мощност – не повече от 125W • Размер на думата – 64 bit • Дата на въвеждане в продажба: не по-рано от 01.01.2017 г. <p>Забележка: По обособена позиция 2 са предвидени Linux-базирани работни станции за високоефективни пресмятания с квантовохимични методи (основно софтуерни пакети GAUSSIAN, GAMESS, MOLPRO и др.) и молекулна механика/молекулна динамика. Наличният в ИОХЦФ лицензиран пакет на програмата GAUSSIAN09 в бинарен код, както и CONFLEX (в бинарен код; за конформационно</p>

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	търсене) са проверени да работят стабилно на представени в техническата спецификация на обособена позиция 2 процесори. Ето защо те са изрично описани. Няма да бъдат разглеждани оферти, които предлагат процесори, които не поддържат GAUSSIAN и CONFLEX.
Брой инсталирани процесори	Не по-малко от 2
Памет RAM	Не по-малко от 192 GB DDR4, 2666 MHz
Поддържана памет	Не по-малко от 384.0 GB
Слотове за памет	Не по-малко от 12 DIMM.
Контрол на паметта (ECC)	Да
Ethernet LAN връзка	Не по-малко от 2 порта 10 Gigabit/s Ethernet
Брой серийни портове	Не по-малко от 1
Интерфейси USB	2 USB2.0 портове и 2 USB3.0 портове на предния панел и 2 USB2.0 портове на задния панел
Дискова памет	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 960 GB SSD (2.5", 6Gb/s), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{18} бита; 2 x 2 TB SATAIII (3.5", 128 MB, 6Gb/s, 7200 rpm), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{15} бита за всяко дисково устройство
Дисков контролер	RAID 0, 1, 5 с възможност за управление на не по-малко от 4 SAS/SATA дискови устройства
Брой гнезда за дискови устройства	Не по-малко от 4 гнезда за дискови устройства
Захранващо устройство (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> - минимална изходна пълна мощност 2000 VA; - минимална изходна активна мощност 1400 W; - включен комплект за поставяне на UPS-а като свободно стоящ (Tower); - включен контролер за отдалечено управление през мрежови интерфейс

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Видео интерфейс	Да <ul style="list-style-type: none"> Размер на шината – 64 bit Тип на паметта – 2 GB GDDR5 DVI D, HDMI
Оптично устройство	DVD-RW
Клавиатура	Да
Мишка	Да
Монитор	Да, с диагонал на екрана не по-малък от 21”, FHD
Гаранционна поддръжка	Не по-малко от 3 години
Компютърната конфигурация да бъде предвидена за работа с пълно натоварване в режим 24x7.	Задължително
Да притежават възможност за отдалечен контрол, стартиране, загасяне и наблюдение, чрез технология IPMI или еквивалентно решение на производителя.	Задължително

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3: Доставка на работна станция

Брой сървъри/работни станции	1
Процесор	<ul style="list-style-type: none"> Основна тактова честота – не по-ниска от 3.0 GHz Кеш памет на ниво 3 – не по-малко от 8.0 MB Брой физически ядра – не по-малък от 6 Брой нишки – не по-малък от 12 Тип поддържана памет – DDR4-2666 Максимална разсейвана мощност – не повече от 140W

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

	<ul style="list-style-type: none"> Размер на думата – 64 bit Дата на въвеждане в продажба: не по-рано от 01.01.2017 г.
Брой инсталирани процесори	Не по-малко от 1
Памет RAM	Не по-малко от 64 GB DDR4, 2666 MHz
Поддържана памет	Не по-малко от 512.0 GB
Слотове за памет	Не по-малко от 8 DIMM
Контрол на паметта (ECC)	Да
Ethernet LAN връзка	Не по-малко от 2 порта 10 Gigabit/s Ethernet
Брой серийни портове	Не по-малко от 1
Интерфейси USB	2 USB2.0 портове и 2 USB3.0 портове на предния панел и 2 USB2.0 портове на задния панел
Дискова памет	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 480 GB SSD (2.5", 6Gb/s) с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{18} бита; 1 x 2 TB SATA (3.5", 128 MB, 6Gb/s, 7200 rpm), с допустими невъзстановяеми грешки при четене (Non-recoverable Read Errors per Bits Read) не повече от 1 на 10^{15} бита за всяко дисково устройство
Захранващо устройство (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> минимална изходна пълна мощност 1000 VA; минимална изходна активна мощност 700 W;
Видео интерфейс	<p>Да</p> <ul style="list-style-type: none"> Размер на шината – 128 bit Тип на паметта – 4 GB GDDR5 DVI D, HDMI
Оптично устройство	DVD-RW
Клавиатура	Да
Мишка	Да
Комбиниран изход за слушалки/вход за микрофон	Да

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Четец за карти памет	Да
Монитор	Да, с диагонал на екрана не по-малък от 23,8", FHD
Стойка за монитор, позволяваща следните движения:	<ul style="list-style-type: none">• по височина• портретно завъртване на 90°• завъртане наляво и надясно• наклон напред• наклон назад
Тип на кутията за монтаж	Desktop Mid-Tw chassis
Гаранционна поддръжка	Не по-малко от 3 години
Сървърът да бъде предвиден за работа с пълно натоварване в режим 24x7.	Задължително

- *Всяко посочване в настоящата техническа спецификация и останалата част от документацията на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение следва съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.*

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.